

Международная конференция «Актуальные проблемы применения
Еврокодов и национальных стандартов в строительстве на территории РФ»

21-22 ноября 2012 года

Применение подходов гибкого нормирования при оценке и мониторинге технического состояния зданий и сооружений

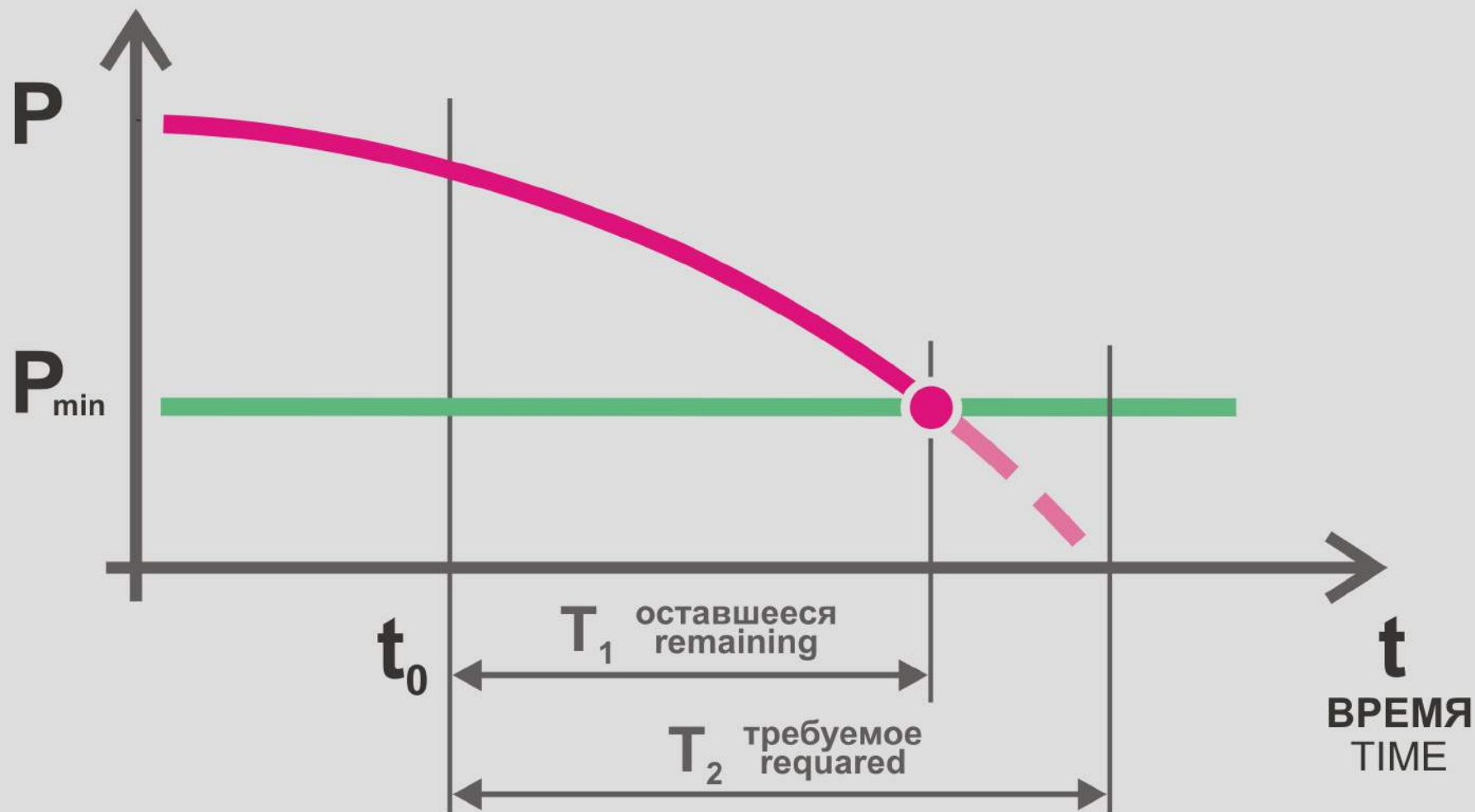
Performance-based codes in assessment and structural health monitoring of buildings and facilities

Грачёв Владимир Юрьевич
ООО «Грачёв и Партнеры»

Vladimir Grachev
Grachev & Partners Ltd.

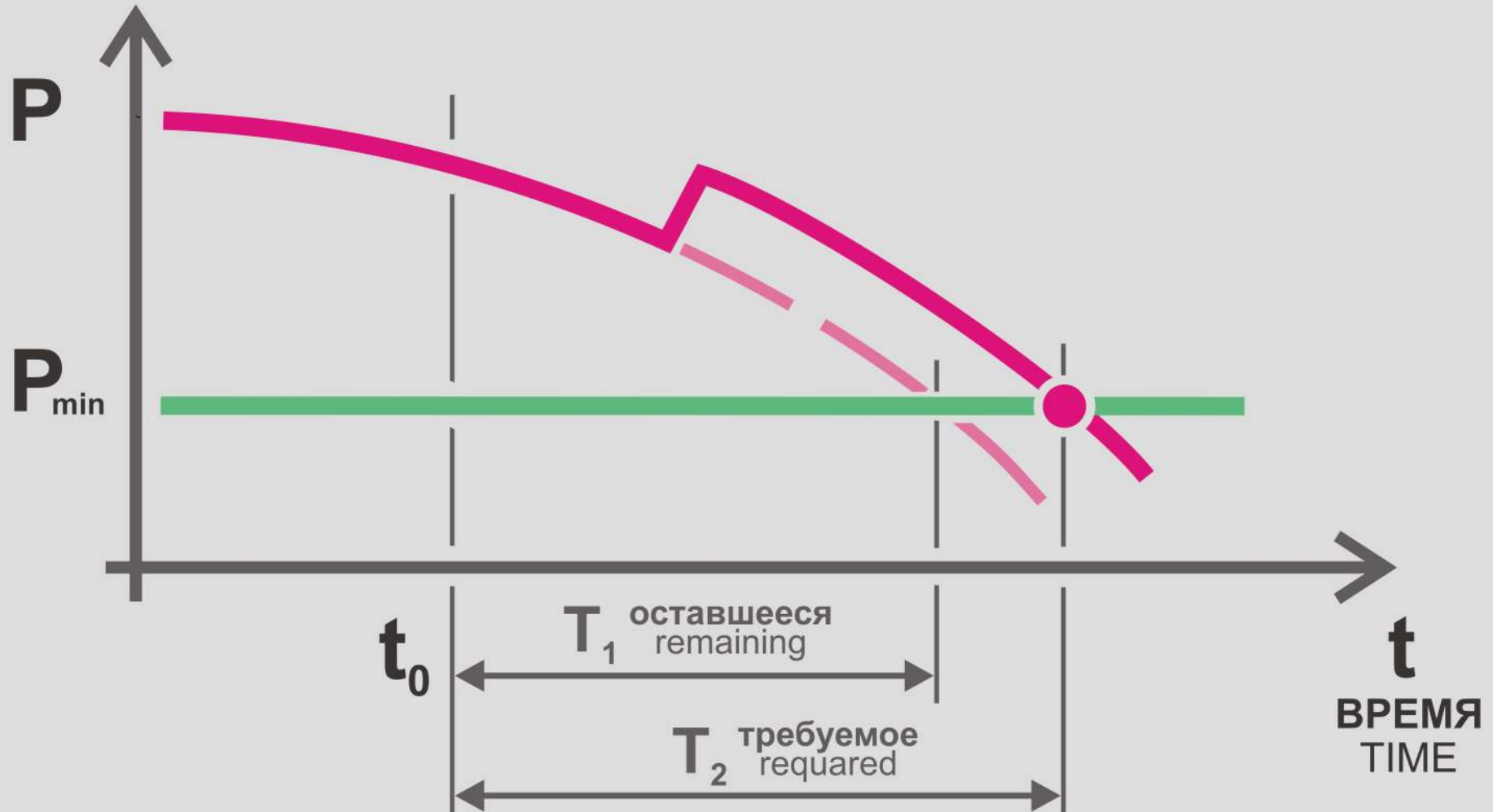
РАБОТОПРИГОДНОСТЬ КОНСТРУКЦИЙ STRUCTURE PERFORMANCE

РАБОТОПРИГОДНОСТЬ
PERFORMANCE



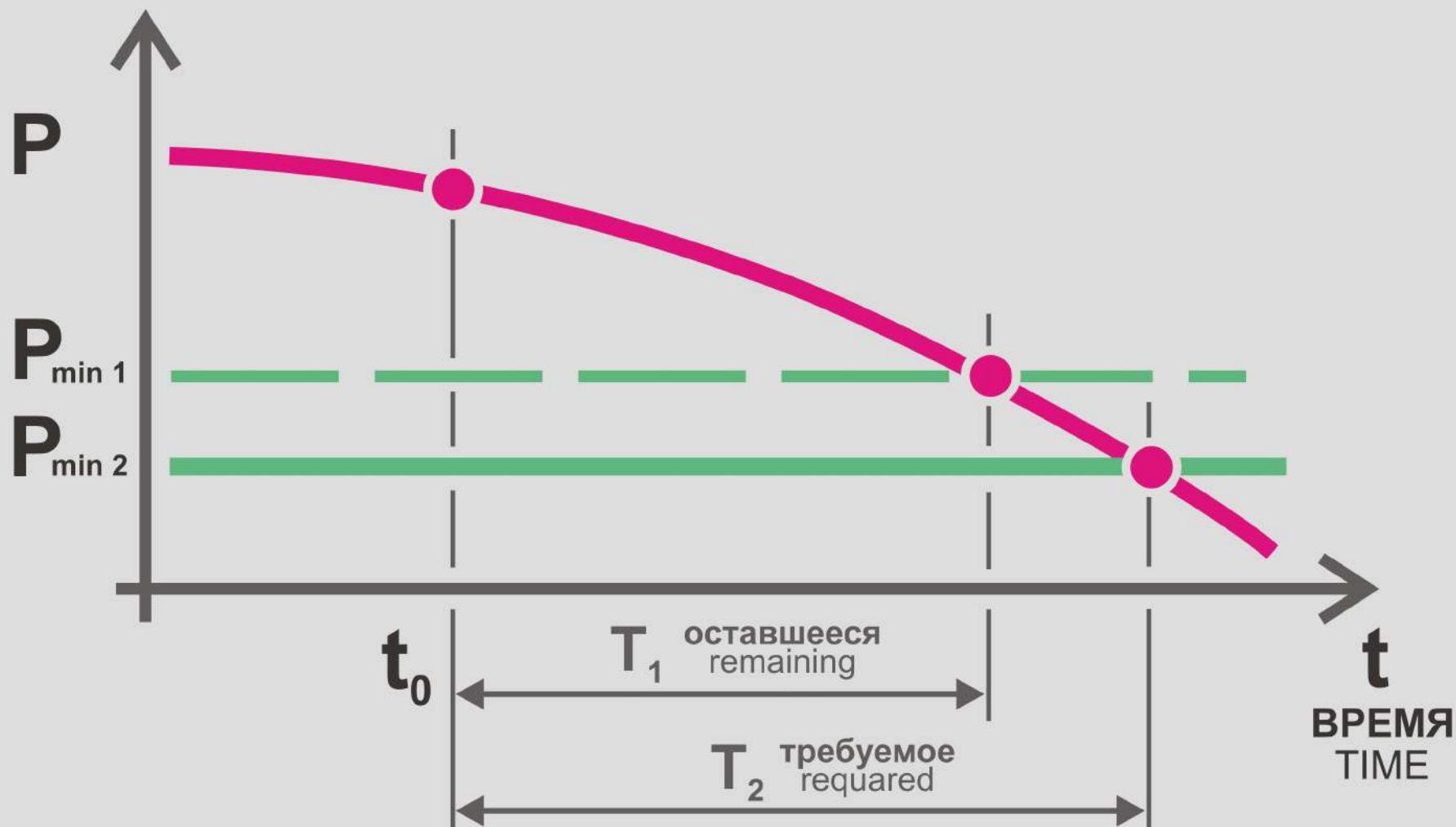
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ REPAIR

РАБОТОПРИГОДНОСТЬ
PERFORMANCE

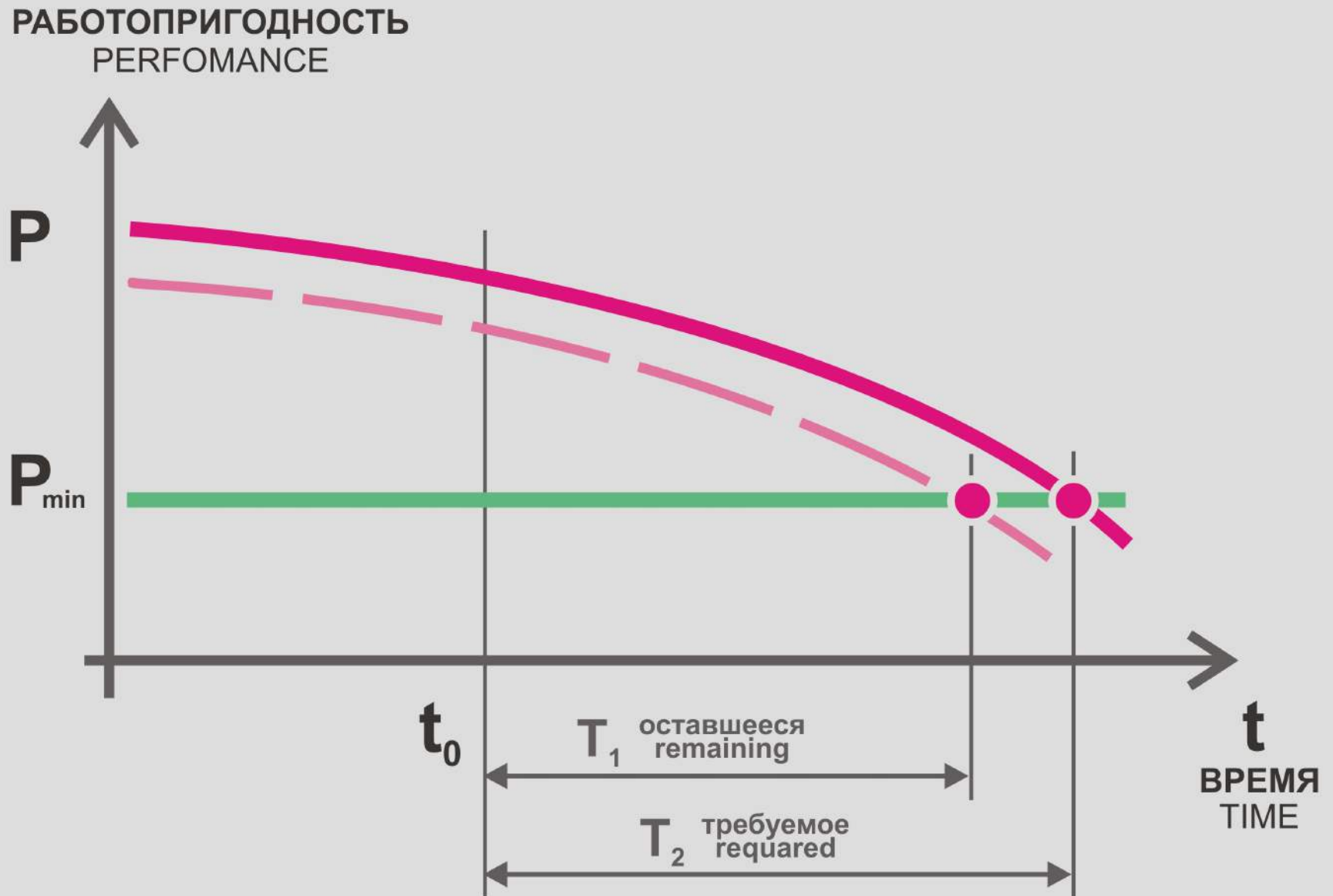


УТОЧНЕНИЕ ТРЕБУЕМОГО УРОВНЯ РАБОТОПРИГОДНОСТИ PERFORMANCE LEVEL UPDATING

РАБОТОПРИГОДНОСТЬ
PERFORMANCE



УТОЧНЕНИЕ СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИИ STRUCTURAL HEALTH UPDATING



КРИТЕРИИ РАБОТОПРИГОДНОСТИ

PERFORMANCE CRITERIA

Вероятность разрушения / Failure probability

$$P_f \leq 10^{-6}$$

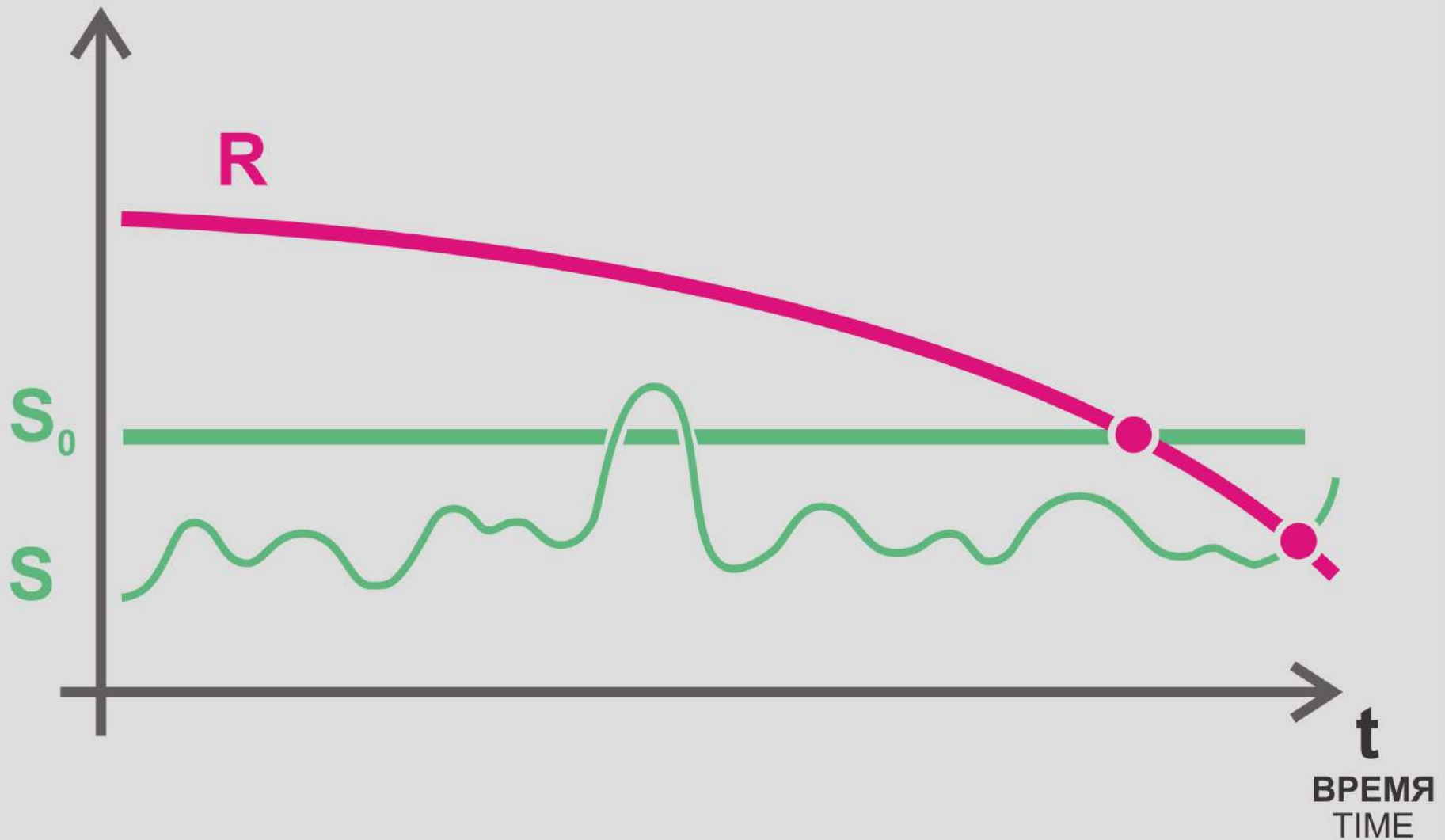
Индекс надежности / Reliability index

$$\beta \leq 4.8$$

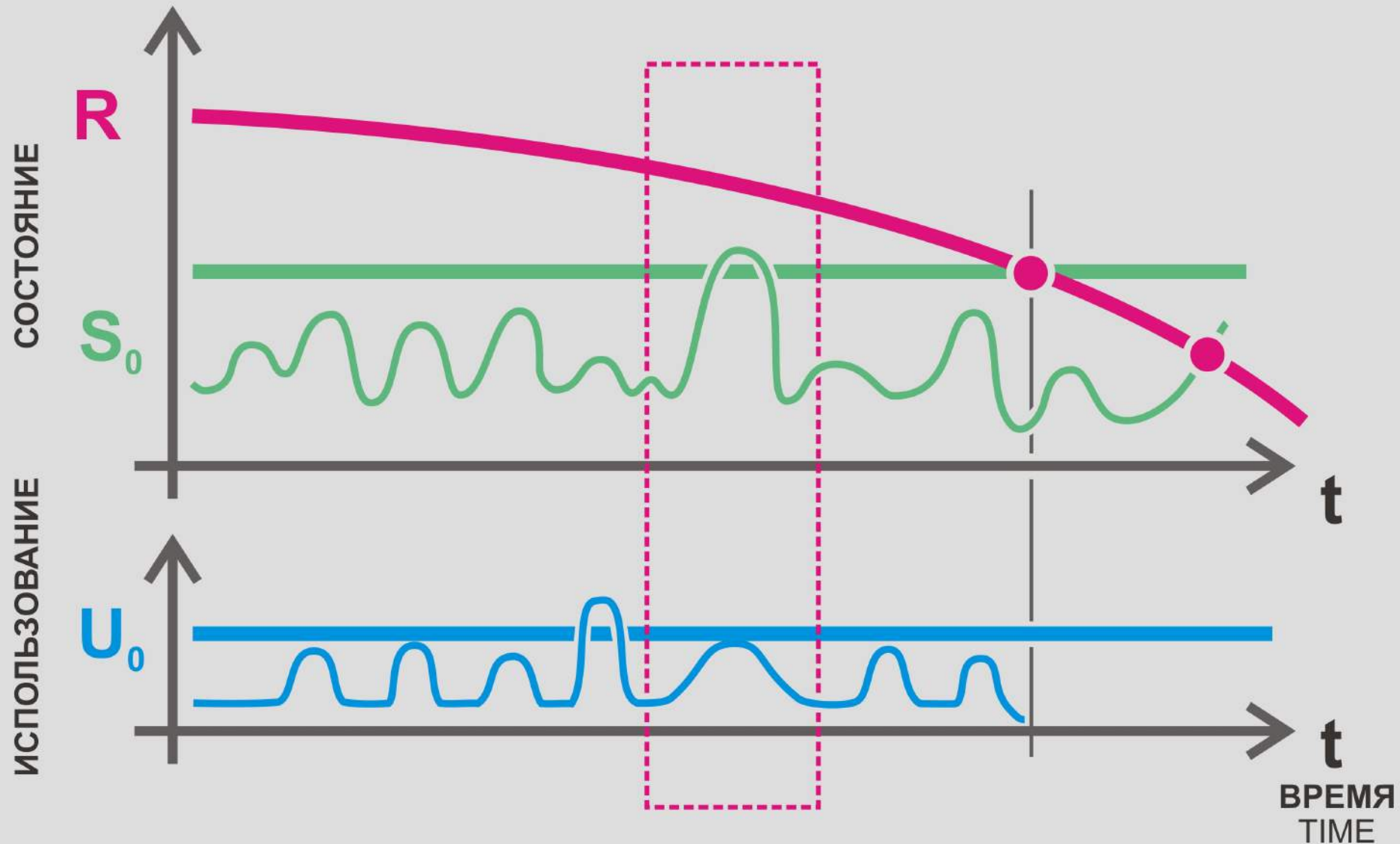
Предельное состояние / Limit state

$$S \leq R$$

РАБОТОПРИГОДНОСТЬ – ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ PERFORMANCE – LIMIT STATE

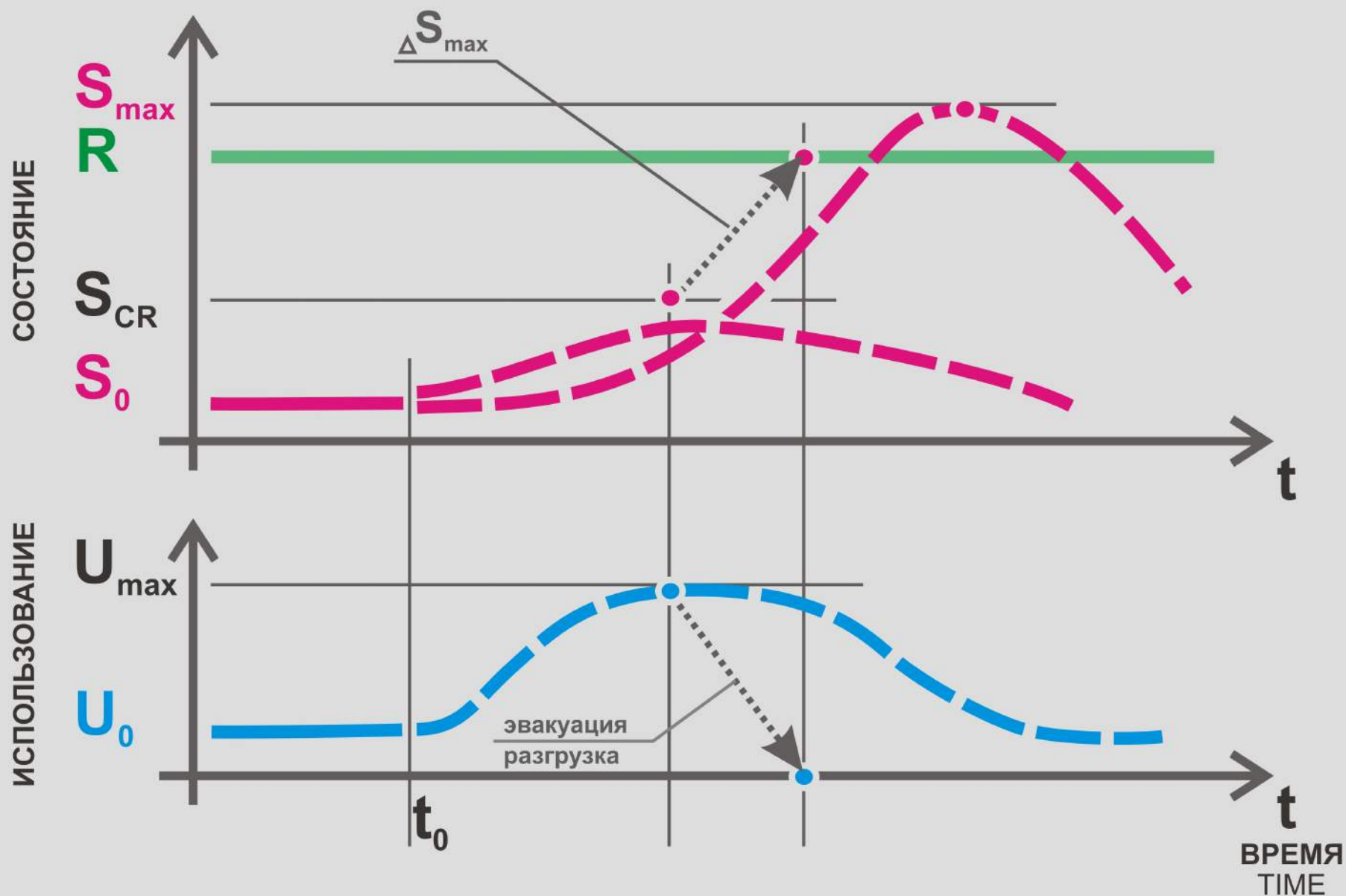


РАБОТОПРИГОДНОСТЬ - ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
PERFORMANCE – LIMIT STATE / USAGE



МОНИТОРИНГ - ПРЕДЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ / ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

MONITORING - LIMIT STATE; USAGE



СТРУКТУРА ГИБКИХ НОРМ (IRCC)

PERFORMANCE-BASED CODES LEVELS (IRCC)



IRCC – Inter-Jurisdiction Regulatory Collaboration Committee

Международный комитет по нормативно-правовому взаимодействию
(13 стран-участников)

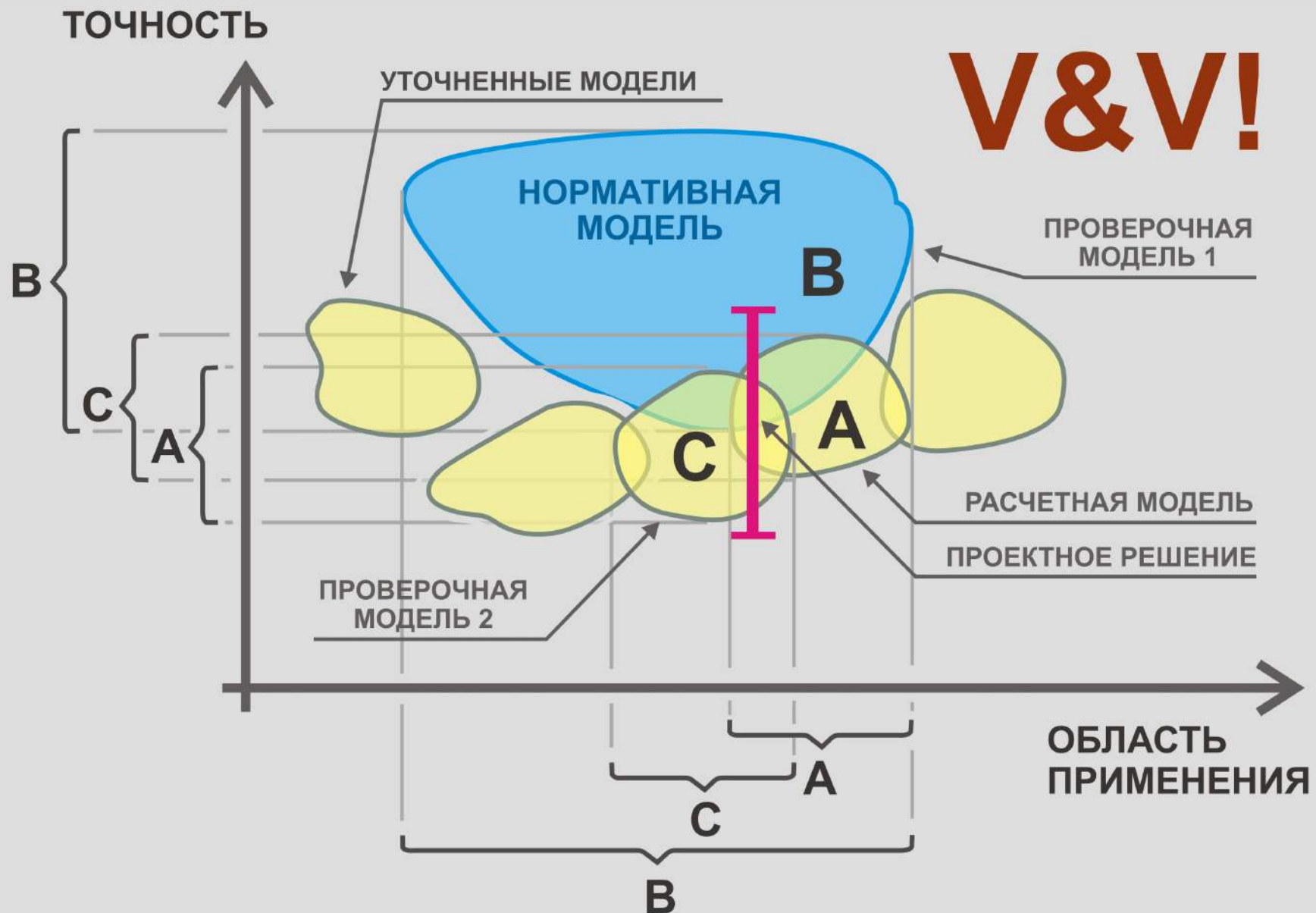
ГИБКИЕ НОРМЫ И СТАНДАРТЫ

PERFORMANCE-BASED CODES AND STRUCTURAL CODES



МОДЕЛИ – ВАЛИДАЦИЯ И ВЕРИФИКАЦИЯ

MODELS – VALIDATION AND VERIFICATION



Спасибо за внимание.
Thank you for your attention.

ООО «Грачёв и Партнёры»
Grachev & Partners Ltd.

info@gppb.ru